QUAEDAM DE ANENCEPHALIA.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
QUAM
VENIA ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN ACADEMIA FRIDERICIANA HALENSI
CUM VITEBERGENSI CONSOCIATA
AD SUMMOS
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE ADIPISCENDOS SCRIPSIT
ET DIE IX MENSIS AUGUSTI A. MDCCCLIV
UNA CUM THESIBUS PUBLICE DEFENDET

AUCTOR
CAROLUS AUGUSTUS HENSCHE
REGIMONTANUS.

ADVERSARIORUM PARTES SUSCEPERUNT:
F. EYLAU, MED. DR. PRACT.
A. GRAEFE, MED. DD.

HALIS SAXONUM,
TYPIS PLOETZIANIS.

Maxima illa formarum varietas, quae viris doctis naturae historiam perscrutantibus praesertim cum in zoologia et botanica persequendis diligentius versantur, insignis et luculenter apparet, jam pridem multos earum rerum studiosos adduxit, ut optarent, ut archetypum aliquod proponeretur, ex quo tanquam ex fonte et capite omnes varietates et discrepantiae recte derivari posse viderentur. Quo eodem consilio anatomia comparativa omnes res singulas curiose conquisitas arripit, ut ex iis certos fines deducat, quibus varietatum facultas circumscribatur, eosque universali aliqua formula exprimat et representet. Et quod ad botanicam quidem scientiam attinet, princeps poetarum nostratium, Goethe, huic consilio et muneri haud improspere videtur satisfecisse; quippe qui omnes generis plantarum functiones quam simplicissimi forma expressas, ex iisque unam imaginem singularis plantae effingere studeret. Haec igitur primitiva, ut eam ipse appellare voluit, planta in ipsa scientia bene adoptata est. — Atqui scientiam zoologiae non solum minime eo pervenisse ut animalis archetypum constitueret, verum etiam in persequendo eo consilio, quod sibi proposuerat, alia prorsus via ingressam esse, nequaquam mirari debeas. Quamvis videlicet regni plantarum formae oculis adspectantium variae longaeque inter se discrepantes videantur, hujus tamen regni fines merito perangustos dicere queas, si cum animalium genere compares. In quo quidem non modo major organorum ex quibus

individuum componitur, copia, utpote multum valens respicienda est, sed morphologica etiam singularum partium discrepantia. Hinc non modo apparet, quam arduum sit, singula ex zoologia facta in unum atque idem archetypum concludere, sed etiam facile intelligitur, quam manca haec ratio et minime sufficiens sit dicenda. Quid enim tandem, quaeso, ejusmodi formula prodest, quae tot tantaque ut ita dicam variabilia in se conferta contineat? Quae cum ita sint, fortissimi anatomiae comparativae duces egregium illud Caesaris praeceptum secuti sunt, ut dividendo imperarent. Itaque ea ratione egeunt, ut singulas partes, quae variis functionibus praesunt, in organismo a se invicem separarent, deinde, ut per omnes ordines vitae animalis analoga (quae Richard Owen dicit) organa persequerentur, eaque per se invicem compararent. Sed ecce novae repente difficultates exstiterunt. Nempe huic satis commodae et facili methodo evolutionis historia accuratius inquisita et pervestigata plurimum offecit. Intellectum enim est, ejusmodi elementa quae in prioribus embryonalis vitae periodis secundum formam, vim consilium in diversis animalium generibus prorsus inter se similia sive analoga apparuissent, postea tempore progresso et forma et consilio inter se differre et discedere, ita ut in adulto animali elementa sibi invicem analoga repraesentare desinerent. Illa igitur primaria talium partium quae postea cum forma tum functione inter se different, similitudine et quasi identitate respecta vir doctissimus Owen vocem homologiae delegit, qua illas optime denotare credidit.

Osteologiae ea anatomiae pars est, quae ad comparationem accuratius instituendam maximam factorum materiam suppeditavit. Quodsi consideres osteologiam ut summam per se consistentem a reliqua anatomia disjungi

facile posse, jam probe intelligas, quo factum sit, ut in ejus potissimum regione anatomia comparativa clarissimos maximeque insignos triumphos egerit. Permagni etiam in hac re momenti videtur egregia ossearum potissimum partium conservatio, per quam fieri potuit, ut exstinctas jam pridem animalium formas quae in prioribus hujus terrae evolutionis periodis fuerunt, multo plures melius dignoscere et cum nostrae aetatis animalibus conferre possemus, quo in genere pro singulari sua attiduitate Cuvier et Agassiz operam dederunt, ut amplissimos quasi thesauros e tenebris eruerent et in luce omnium collocarent.

Oken in orationi inaugurali, quam anno MDCCCVII habuit, ad sceleti rationem et naturam verius perspiciendas novam viam aditumque patifecit, et tenebrae atque caligo, quae antea indoli ossium cranii effusae erant, ita maxime illustratae sunt, ut ea ad vertebrarum naturam tanquam ad fontem reducerentur. Quam sententiam posteri docti viri longius persecuti illustribus argumentis muniverunt, quumque quadraginta anni feliciter operam navantibus interfluxissent, Owen hanc scientiam quodammodo ad finem et fastigium perduxit, quum typicalem ut ipse dixit vertebram constitueret. Nec tamen dicimus jam osteologiam comparativam ita perfectam esse, ut nullos amplius successus facere possit vel hanc ejus quasi ancoram esse, quam itinere confecto emittat, ut otiose in portu maneat et conquiescat; sed potius multo longior nobis ad res perscrutandas prospectus aperitur, quum typicalis illa vertebra non finis ad quem nitamur sed commodum adjumentum esse videatur, cujus ope ad exoptatam metam tendamus. Hoc loco haudquaquam id agere possum, ut evolutionem uberius persequar quam doctrina de sceleto per successores clarissimi Oken experiri debuerit.

Necve hic locus est illos errores enumerandi, qui praecipue in interpretandis cranii vertebris ad tempus aliquo modo invaluerunt. Hac autem de re comparare attinet historicam partem ejus operis, quod Owen conscripsit. (On the archetype and homologies of the vertebrate skeleton by Richard Owen 1848). Cujus libri brevem et accurate descriptam epitomen edidit Holmes Coote (The homologies of the human skeleton London 1849). Hic igitur auctor, qui studia sua de comparativa anatomia ita direxit, ut prorsus sententiam prioris sni praeceptoris sequeretur; primus in eam incidit cogitationem ut cranii difformationes hac ratione optime illustrarentur. Quum vero ossa cranii duorum anencephalorum contemplaretur, denique sibi persuasit etiam iis formationibus, quas plerique tanquam monstra diffamare consueverant, eosdem legitimos fines positos esse, quibus organismi bene formati circumscriberentur. Jam, quum mihi Herbipoli commoranti, clarissimus Virchow, venerabilis meus praeceptor, quae ejus erat, insigni in me benevolentia et humanitate duo anercephalorum capita permitteret, hoc munus suscipere haud absurdum putavi ut ea cum formis bene natis comparando sententiam et observationes doctissimi Coote diligenter examinarem.

Priusquam autem ad accuratiorem ossèarum cranii partium descriptionem venio, reliquas anomalias adumbrare placet quae in propositis praeparatis sub oculorum adspectum subjectae sunt. Quod quidem eo magis fieri oportet, quia formae, quibus anencephalia intuitur, vehementer inter se discrepantes exsistunt.

Jam dolendum est facta quae infra exsecutus sum manca nec satis perfecta esse; primum enim fieri nullo modo potest, ut in una re anatomica exigenda omnes rationes quae memoratu digna esse videantur, diligenter

persequamur. Deinde de propositis objectis neque communicatum mecum quidquam est, nec scriptum nancisci potui. Prius exemplum (quod brevitatis causa litera A significari libet) clarissimo professori Virchow foris missum erat. Est autem puella quamquam parva, tamen praeter anencephaliam haud male formata. Quantum quidem e dentium incrementis suspicari licebat, foetus esse videbatur octo mensium. Funiculus umbilicalis erat subligatus. Pulmones omni aëre vacui in aquā submersi sunt; in renibus nullum acidi urinarii infarctum. Sanguis fusco rubore tenuem liquorem retinebat. Mirifica occurrebat crassitudo nervi vagi et imprimis plexus ejusdem gangliformis, propemodum tanta quanta in adultis hominibus adspicitur. Verumtamen vehementer ambigendum est, hoccine in pathalogicorum statuum numero sit referendum, quum posteo sectis cadaveribus infantium aliter exstinctorum eandem mihi-rationem observare liceret. Caput exiguum transversam diametrum 6, 5 c. m. praebebat. Ante sectionem spinam bifidam animadvertere non licebat, tamen sectio mancam et vitiosam arcuum atlantis formationem ostendebat. Constat autem, quam complicatio anencephaliae cum spina bifida extensione varia sit. Qua de re conferas Geoffroy St. Hilaire (histoire générale et particulière des anomalies de l'organisation chez l'homme et les animaux p. 366.) Certe vero exempla quibus spina bifida in anencephalia omnino desit, perrara inveniuntur et si sectio saepius adhibeatur, crediderim, ea ad hujus generis varietates reduci posse. Quod propterea notatu dignum est, quia spina bifida unica videtur esse impedita formatio, cui cum anencephalia internus causalis connexus intercedat; namque etiamsi crebro aliae difformitates simul cum anencephalia incidunt, nunquam tamen hanc constantiam prae se ferunt. Fis-

sura palati frequentissima complicatio est, jam Geoffroy St. Hilaire eam urget (l. c. p. 367) in describendo antiquissimo anencephalo, qui explorationi scientiae convenienti subjectus est; scilicet in momia, quam Passalacque anno MDCCCXXVII ex Egypto lutetiam Parisiorum transportandam curavit. Nuper Luecke (de monstro quodam humano, dissert. inaug. Halis Saxonum 1854) casum descripsit, ubi praeter anencephaliam et spinam bifidam mirifica deformitatum copia, defectus externi nasi, palatum fissum et labium leporinum duplex, hernia umbilicalis, talipomanus vara, defectus pollicis dextri, talipes varus exstiterunt. Verum hujus potissimum generis exempla ita rem interpretandam esse docent ut externa detrimenta mechanica etsi non sola, tamen eodem tempore ad istiusmodi complicationes procreandas maxime valuisse. Externa autem capitis species haec fere fuit. Facies tori instar intumuerat, os apertum lingua permagna et prominente; palpebrae superiores maxime languide dependentes atque oedematose infiltratae. Cornea dextri bulbi 8 m. m. in latitudinem patebat admodum convexa; cornea sinistri bulbi, qui omnino minor apparebat, planior et tantummodo 5 m. m. lata erat. Cranii intergumentum cum cerebro deerat et tanquam transversa incisione dissectum videbatur quae ad os frontale 5 m. m. supra palpebras initium ducens eadem fere distantia supra superiorem apendicem externae auris praeteribat et ad initium columnae vertebralis descendebat. Superficies baseos cranîi sic exorta a membrana splendida et fusco rubore infecta erat obducta. Quae membrana exiguam convexitatem et in adversam posticamque partem in media linea duas depressiones prae se ferebat. Anterior fossa oblongiformam osteudebat, cujus brevius latus 6 m. m, longius 12 m. m longium erat et haec cum frontis margine a

quo 7 m. m. distabat parallela directione decucurrit. Longiores margines torum effecerunt seque invicem in depressione trium millimetrorum contigerunt. Hic tamen finis scrobiculi tantum videbatur esse, quodsi quis crassiore specillo intus penetrebat, in omnes partes horizontali directioni 1—1,5 c. m. infra tumitos illos margines transgredi poterat, ut tota cavitas tanquam saccus subrotundus collapsus extrorsum modo apertus esse videretur. Utique illa anteriori cerebri vesicae mature diruptae respondit. Posterior depressio retrorsum margine recto transverse decurrente 2, 5 c. m. longo superno cutis colli margini finitima est. Anticum depressionis latus margine hemisphaerico efficitur, cujus medium a medio posteriore margine uno centimetro distat. Depressio parum profunda infundibili formis est et mediocri loco in exilem rimam finitur margine tumido 3 m. m. lato cinctam. Per istam subtilem rimam specillo ad perpendiculum 1—2 c. m in profundum descendere possis jamque in ipso medullae spinalis canali verseris. Quatenus medulla oblongata conservata esset, non certo sane poterat cognosci, quum praeparatum non recens in observationem incidisset. Egressio nervorum glossopharyngeorum vagorumque perspicua adhuc aderat itaque tenuis ista rima in fundo postici scrobiculi, quem modo descripsimus terminum mediae et posticae cerebri vesicae repraesentare videbatur.

Membrana illa nitida sanguineoque rubore tincta quae cranii basin contigebat, a latere protinus acri margine in crinita cutis integumenta transibat. Continebat autem cellulas epitheliales, sed neque crines neque glandulas sebaceas habebat et cum subjectis partibus dumtaxat laxa tela cellulari connexa erat, qua disjuncta ossa baseos cranii comparuerunt. Nervi exceptis primo, tertio quarto

omnes aderant. Hypophysis cerebri, ganglia Gasseri non deerant. Anteriores capitis nervi terminis liberis et brevibus in cranii cavitatem imminebant, posticos nervos a faciali usque ad oblongatam medullam persequi posses. Quodsi quaeritur nervine primis suis elementis ex centris proficiscantur, hoc quidem anencephaliae exemplum nullam prorsus rationem neque argumentum suppeditat, minime vero quidquam demonstrat de illa quaestione neganda. Utique enim vitae embryonalis tempore, quum prima nervorum elementa applicarentur cerebrum nondum mali impetu correptum erat; deinde si corruptu cerebro tamen nervus trigeminus haudquaquam interit, duo maxime hoc loco videntur reputanda esse primum illum cum nervis trophicis sympathicis aucte cohaerere deinde simili perfectione evolutos esse nervos opticos, hoc est tale nervorum par, quod nemo evolutionis historia considerata dubitare possit, quin vere ex cerebro originem ducat. Ceteroquin hoc in casu defectus nervorum primi tertii, quarti non ita accurate dignosci licebat, quia praeparati antiquitas disquisitionem completam impediebat.

Alterum exemplum litera B significatum, quod hic uberius exponere in animo est ad caput anencephali cujusdam pertinet, quod in collectione pathalogico-anatomica Herbipolitana spiritu vini conservatum erat. Secundum catalogum priori dimidio anni MDCCCL et clinico obstetricio ad illum thesaurum locupletandum traditum est. Accuratius nihil erat narratum, praesertim obscurum erat, quomodo graviditas progressa esset, idcirco quod propter consuetudinem istius temporis omnem partus historiam in separato folio conscribendi, cum aliorum multorum casuum tum etiam hujus de quo nunc sermo est, descriptio interiit. E magnitudine capitis ac dentium evolutione partum maturo tempore factum esse concludas.

Pariter atque in A hic quoque cranii tegumen quasi incisioni horizontali dissectum videbatur. E centrario in basi cranii nullae rupturae erant, quarum duas in A constituimus. Loco anterioris potius intumescentia ad perpendiculum prominens, languida pyriformis circiter 7 c. m. longa apparebat, hujus finis sacco similis in compluribus lobulis est compositus. Singuli lobuli dissecti in spatia interstitialia divisi conspiciuntur diversi voluminis a grano miliario ad juglandum plerumque pisi magnitudine insignia. Parietes ex diuturno situ in spirito collapsi parvam copiam massae subflavae friabilis includunt, microscopio si subjiciatur valde lucide reflectentem et ex parvis non satis adspectabilibus crystallis compositam, ita ut aliquam cum acervulo cerebri similitudinem prae se ferat.

Jam B sic ab A differebat, quod spinam bifidam exhibebat usque ad extremas vertebras colli pertinentem, qui gradus hujus mali doctissimo Geoffroy St. Hilaire maxime vulgaris et usitatus videtur. l. c. p. 366. Insolitum illud erat, quod sinistri arcus quintae et sextae colli vertebrarum inter se prorsus concreti animadvertebantur. Istiusmodi ankyloses frequenter observantur ut e luxatione natae multisque praecipue chronica periostitide concitari videntur. Hac de re conferendi sunt hi libri: Carl Ferdinand Wedding. Quaedam de ankylosibus. Diss. inaug. Berlin 1831 et Fridolin Schlaepfer: Ueber Ankylosis und Luxation der drei obersten Halswirbel. Inaug. Dissert. Wuerzburg 1854.

Jam vero ad ipsius capitis ossa adumbranda venire consentaneum est. Quamquam ex iis quae modo exposuimus satis luculente patet hoc duo casus multa continere quae inter se differant, ista tamen discrepantia in capitis ossibus prorsus fere exstinguitur. Quod enim

ad formam et collocationem attinet, mirifica similitudine inter se respondentes in utroque cranio abnormitates nanciscimur. Singularis ille oris habitus qui omnibus anencephalis communis est, quamvis varie ceteroquin conformati sint, ex eo maxime originem ducit quod architectura faciei constantem semper exhibet a lege et regula discrepantiam. Qua in re nobis quidem propositum est, ut istas abnormitates explicemus earumque originem partim ex evolutionis historia partim inde interpretari studeamus, quod processus evolutionis vesicarum cerebri interpellatus ac perturbatus sit. Hinc facile quispiam intellexerit, quatenus Holmes Coote (Upon the cranial bones of the anencephalous foetus with remarks upon their development. Med. Times. May 1852. p. 488) recte et jure fecisse videatur ut hujusmodi quaestioni hasce leges et principia praemitteret: „Ex eo temporis puncto (scilicet quo vesica cerebri dehiscit), quacunque vitae periodo incidit morphologica ossium cranium evolutio jam nulla est. Et verum quidem esse potest diversos nodos et tabulas lucubentum copiae et massae incrementum facere; sed generatim individualem suam indolem prorsus integram conservant atque in universum eandem formam retinent, qua praedita erant quum cerebri vesica dirumperetur et cerebrum jam exsistere desineret.“ Itaque Holmes Coote hosce locos utpote maxime notatu dignos videtur premere. Primum quod ossium elementa in embryone separata rupta vesica non in mutuam conjunctionem veniant, deinde quod formae ossium discrepantia nihil aliud significat nisi progressum in priori atque inferiore aliquo evolutionis gradum impeditum substetisse. Quae duo infra copiosius persequi consentaneum videtur, quum ossa ipsa descripsero.

Os occipitis. In hoc id, quod semper in anen-

cephalis accidere solet, pars supraoccipitalis parum dumtaxat evoluta est, quum vasa ad eam strata omnino desint. Pars basioccipitalis cum a corpore ossis sphenoidei tum a partibus condyloideis (quae Owen ossa exoccipitalia dicit) separata est. Posterior et tenuior margo normali ratione in arcus formam excisus est, ut anticum circuitum foraminis magni representet. Clivus Blumenbachii 11 m. m. longus 8 m. m. latus est. (In cranio embryonis incolumi proportione magis in latitudinem patet.) Superficies marginem habet angustum et laevem, ceteroquin aspera multisque foraminibus distincta est, quae vasis transeuntibus inserviunt. Crista basilaris 9 m. m. longa. Hujus ossis fragmenti gravissima anomalia in ea est posita directione quam ut corpus vertebrale ad suos vicinos et anteriorem et posteriorem occupavit. Etenim quum a linea recta ascendente vertebralium colli corporum eatenus tantum discrepat quod inclinationem 15—20 graduum in anticam partem facit, e contrario cum insequenti fundamentali ossis sphenoidei parte rectum prope angulum efficit. Partes condyloideae secundum formationem normali structurae satis bene respondent et conveniunt, id quod inde intellexi, quia comparationem institui cum Albini iconibus ossium foetus humani Leidae Batavorum Tab. III. fig. 12. 13. Foramen condyloideum anterius introrsum aliquatenus etiamnum a parte basioccipitali terminatur: Quam ob rem partes condyloideae duobus cruribus partem basioccipitalem offendunt. Extrorsum vero os applanatur et limbo latiore subrotundo terminatur. Foramen jugulare posterius, incisura jugularis adsunt. Quae ossium fragmenta eam maxime anomaliam prae se ferunt, quod superficies, quae extrorsum planiores fiunt, proportione nimis anguste apparent, deinde quod ossium collocatio insolita et

extraordinaria conspicitur. Enimvero tantum abest, ut retrorsum reflectantur, quo foramen magnum coerceant destinatisque finibus circumscribant ut in latera divergant et angulum quidem efficiant circiter 170 graduum. Quo facto fines in quos interni eorum margines exeunt distantiam accipiunt 4, 5 c. m. in casu B., 3, 5 c. m. in A. Anomalam illam ossium collocationem, cujus paulo ante fecimus mentionem, Holmes Coote in descriptione eorum fragmentorum quamvis alioquin diligenti et curiosa minime respicit. An forte in exemplis, quae in manibus habebat, eam non adfuisse suspicemur? E contrario Holmes Coote propter absentiam squamae ossis oscipitis mirifice inducitur, ut asseveret, viros doctissimos Meckel (Beiträge zur vergl. Anat. Bd. I. Hft. 2 p. 36) Senff (nonnulla de incremento ossium embryonum Diss. inaug. Halae 1801 p. 24) Albinus (l. c. p. 19) Boehmer (institutiones osteologicae Halae 1751 p. 65 Tab. II. fig. 2) Danz (Grundriss der Zergliederungskunde des neugeborenen Kindes 1 Th. Frnkfrt. u. Lpzg. 1792 p. 203.) Nesbitt (Osteogenie aus dem Engl. v. Greding Altenburg. 1753/4 p. 35) Mayer (Beschr. d. ganzen menschl. Körpers Berlin 1789—94 p. 65) multosque alios erravisse, quum primam ossis occipitis ossificationem circa protuberantiam occipitalem ponerent. Anencephalia quidem et deformationibus alius generis non dubium est quin quispiam ad normalem evolutionis historiam explicandam et illustrandam multifariam uti possit, sed Holmes Coote sine ulla controversia nimium longe se suo ipsius ingenio abripi patitur, quum rem permultis observationibus in normalibus formationibus institutis firmatam et comprobatam illius historiae adminiculo pervertere conetur. Nec vero Holmes Coote opinionem suam eo tueri potest, quod omnino enumeratio-

nem punctorum ossificationis despicere et infra se ducere videtur. Ceterum hoc in loco persequendo secum ipse perspicue pugnat; quantum enim opere et studii in eo consumit, quanta contentione id agit, ut primum ossificationis punctum in parte basioccipitali collocet, idcirco quod ex ossium cranii cum vertebris similitudine sibi istam commentitiam collocationem a priori construxit. Addit autem: „non obliviscendum est sceletum typicam suam vim et dignitatem utique retinere sive phosphorica calx suppetat sive desit.“ Quasi vero Meckel reliquique hujus artis scrutatores punctis ossificationis simpliciter enumeratis istam interpretationem excluderent!

Os sphenoideum. Ea collocatio quam os sphenoideum ad os basioccipitale obtinet in B non adeo a normali consuetudine discedit, neque ad recti anguli formam tam prope accedit, quam in casu A, cujus cranium ad priorem evolutionis periodum pertinere manifesto apparet. Quaeritur autem num in A, si hic foetus longius vitam produxisset (scilicet constat anencephaliae non tantam vim esse, ut mortem afferat) anomala illa positio compensata esset, an collocatio illorum ossium in utroque casu A et B incolumis et immota mansisset ex eo tempore foetalis vitae quo desorganisatio vesicae cerebralis gravius impedimentum evolutioni ossium objicere coeperit. Quod inferius si usu venisset hoc temporis punctum in B postea quam in altero casu incidisset. Deinceps videbimus num analoga vel similia in aliis cranii ossibus inveniantur, quae hanc opinionem justam et consentaneam efficere queant. Quodsi in ossificatione ossis sphenoidei sententiam auctoritatemque illustris Spoendli (Ueber den Primordialschädel Inaug. Dissert. Zuerich 1846 p. 29) sequimur idque os nobis sic animo fingimus, ut ex duabus partibus mediis praeterea-

que lateralibus fragmentis, quae illis respondeant, compositum duas vertebras; hoc loco etiamnum pristina alarum majorum a basi ossis sphenoidei separatis significata reperitur, alae minores cum antica basi ossis sphenoidei arctissime copulatae sunt, eadem intima societate partes baseos ossis sphenoidei anterior et posterior inter se conjunctae sunt. Jam majores alae ossis sphenoidei hasce anomalias prae se ferunt; pars ea, quae ad os petrosum se applicat, magnopere in longitudinem porrecta est etiamque ultra foramen spinosum propagatur, ita ut haec extrema pars alteram longitudine superet. Processus spinosus non adeo accuminatus apparet et conjunctio cum squama ossis temporis nullam incisuram arcualem efficit, quae ex inferna et interiore parte in supernam externam et anteriorem propagetur, sed recta linea in anteriorem et externam partem decurrit. Hinc facile intelligas ea re superficiem cerebralem ambitu augeri neque in adversam et supernam partem ascendit, sed paullulum deorsum inclinatur. Margo, is qui ad os petrosum vergit, non ex parte interna obliqua via in externam et posticam, verum in A transversa prorsus directione in externam, in B autem adeo aliquantum in externam anterioremque partem proficiscitur. Foramen rotundum, foramen ovale, foramen spinosum suppetunt. Maxime autem in evolutionis progressu minores alae impeditae substituerunt. Quae quidem duos ossium arcus oculis offerunt subrotundos, ex superna parte parum applanatos sex millimetros longos, duo millimetros crassos parallela directione ita ut duobus millimetris inter se disjuncti sint ex postica parte in anticam et id quod vix animadvertere possis introrsum quoque commeantes, qui arcus ab utroque latere quasi pontem quendam efficiunt supra foramina nervorum opticorum

pertinentem. Posteriora eorum arcuum crura exiguis toris instructa processibus clinoideis anterioribus respondent. Anteriora vero sensim, ut vix despicias, in spinam ethmoidalem perduntur. In casu B árcus magis applanati et ab utroque latere depressi inveniuntur, quare si oculis exsuperna parte ad perpendiculum despicias, foramina nervorum opticorum conspicua redduntur. Paullulum in adversam partem a media sellae turcicae regione foramen nutritium ad perpendiculum descendens corpus ossis sphenoidei perforat. Atque id quidem crassiore acu quae Carlsbadensis dicitur adiri potest eandemque magnitudinem praebet, quam foramen respondens in craneo adultorum hominum. Processus pterygoidei normalem indolem prae se ferunt neque tamen ad perpendiculum descendunt sed obliqua via in infernam et anteriorem partem decurrunt. Canalis Vidianus a parte interiore haudquaquam ossibus inclusus est; in B lamina externa processus pterygoidei quodam ossium ponte cum processu spinoso est copulata. Quo loco in quaestionem venit num eae anomaliae, quas modo recensuimus hac interpretatione recte explicari possint, ut in priori aliquo evolutionis gradu substitisse dicantur. Quod etiamsi de singulis hujus ossis partibus non absurde asseverari potest nullo perfecto modo hoc ad majores sphenoidei ossis alas pertinet, quarum collocatio hoc loco in B praecipue longius a normali indole quam in A declinavit. Jam perspicue videas vim foris prementem atque urgentem evolutioni ossis secundum formam et magnitudinem adversatam esse et grave impedimentum opposuisse.

Ossa frontalia, parietalia. Hae ossium partes maxime et gravissime a legitima normalique formatione recedunt. Videlicet tantummodo evolutae sunt, quantum ad basin cranii fingendam cooperantur. Pars

orbitalis essis frontis normalis est. Pars nasalis extra ordinem horizontalem situm praebet adeo ut sutura nasalis propemodum in horizontalem directionem reducatur. Pars ascendens frontis ex inferna parte dumtaxat ad superciliarum usque arcum adest, qua altitudine os incisura acri horizontali prorsus tanquam desectum apparet. Ultra hanc ossium frontis altitudinem etiam parietalia ossa nullo modo eminent. Quae quidem in utroque casu tanquam ossium quaedam rudimenta conspiciuntur hemisphaerica curvata tres millimetros longa, duo ad tres millimetros crassa. Convexitate autem sua extrorsum spectant, ad externum marginem et alearum magnarum ossis sphenoidei et ossium petrosorum posita atque anteriore apice ossium frontalium terminos contingunt. In universum os latius et crassius in A quam in B progressum et evolutum est. Accedit vero telae fibrosae acriter adductae potentia, quae istam ossis collocationem recte conservet.

Praeter os temporum cujus habitum paulo post describendi occasio erit in B duo etiam ossium rudimenta tanquam adminicula accedunt, quae basin cranii effingant; quae quamquam situm anomalem prae se ferunt, tamen pro inferioribus rudimentis squamae ossis occipitis considerare attinet. Est autem in utroque latere os planum horizontali situ collocatum, marginibus interno recto, externo in arcus formam sinuato. Quorum internus margo et externum posteriorem marginem ossis petrosi et externum finem partis condyloideae ossis occipitis terminat. Supra et ab adversa parte in hoc os incidit, posterior ossis parietalis rudimentarii apex cum illoque ita concretus est, ut haec duo unum ossis rudimentum efficiant. Hanc vero concretionem cum illa cujus supra mentionem fecimus, quamque in arcubus duarum colli vertebrarum reperimus recte comparare attinet eandemque tanquam

productum secundarium conditionis alicujus subinflammatoriae contemplari attinet. Ossa autem, quae tanquam partes squamae ossis occipitis interpretati sumus procul alterum ab altero absunt, ab anteriore parte in posticam undeviginti millimetros, ab externa ad internam undecim millimetros pertinent et crassitudinem trium millimetrorum exhibent. In A pars cartilaginosa inventa est, quae formae et collocationi ossium supra in B commemoratorum responderet. Hoc vero, quod ea pars, quae in B osseam omnino naturam prae se fert, in A nihil aliud est nisi cartilago, multum adjuvat ad suspicionem illam confirmandam, qua conjecimus, hoc infernam squamae partem repraesentare.

Os petrosum hoc loco diligenter contemplantium animi dilectantur, quum observant, quo modo ea pars tanquam os intervertebrale anencephaliae vi in suo progressu et evolutione haud quaquam conturbetur nec retineatur sed tantummodo secundum collocationem respondenti finitimorum ossium anomalia irritetur. Propterea quod rami condyloidei cum posteriore majorum ossis sphenoidei alarum margine parallelum cursum sequuntur, hinc etiam ossis petrosi pendere necesse est positionem. Id est, ut recta via ab interna in externam partem spectet. Simul eodem tempore superna ossis petrosi superficies non paulatim sublime ascendit sed delabitur et quidem adeo, ut tympani collocatio horizontalis efficiatur. Eminentia arcuata et universa foramina ossis petrosi adsunt. Jam in A mirum illud occurrit, quod partes osseae, quae arcus semicirculares includebant, quamquam multifariam in aqua erant maceratae, semper tamen siccatae rursum roseum colorem ducebant, ex quo forsitan multum confirmetur illud, quod dictitatum est, perilympham in hac vitae periodo roseo colore insignem esse.

Annulus tympanicus in A singulare etiammum ossis rudimentum efficit, in B jam cum osse petroso concreta apparet. Porus acusticus internus in adversam et paullulum in externam partem decurrit neque dum adhuc ad superiorem angulum versus ab ossibus pontis instar tectus est. Processus masteideus osseus nullus conspicitur. Squama etiam secundum collocationem declinat, superiorem marginem paulum foras inflexum demittit, id a postica externaque parte in anticam et internam spectat. Simul equama maxime depressa est, ita ut superior ejus margo multo profundius quam extremum ossis petrosi collocatus sit. Processus styloidei cartilaginosi apparent.

De ossibus faciei (haemal arches) Holmes Coote contentus est notavisse, ea maximam partem bene formata fortasse in anencephalo paulo majora esse, quam naturali rationi conveniat. Sin autem diligentius rem inquiras et consideres praecipue in situ ossium haud leves abnormrtates sub adspectum oculorum subjiciuntur.

Os maxillare inferius normalem structuram habet et pariter respondet tabulae, quam doctissimus Albinus edidit Tabula VI fig. 43—45, praeterquam quod processus condyloideus propemodum omnino situm obtinet horizontalem.

Ossa maxillaria superiora secundum Kerkring p. 233, Nesbitt p. 58, Senff p. 32, Bèclard p. 432, Nicolai p. 10, Valentin p. 238 secundo et tertio foetalis vita mensibus maximam et vivacissimam evolutionem ostendunt. Quod quum ita sit, haudquaquam mirum videri debet, in eo exemplo quod nobis propositum est haec ossa ad tantum perfectionem conformata esse. Verumtamen os nonnullis partibus ab Albinianae descriptionis similitudine aliquantum recedit. Processus nasalis utriusque lateris ad basin superioris maxillae situm paul-

lulum a regula declinantem obtinet. Etenim quum anterior processus nasalis margo, qui ad aperturam pyriformam efficiendam cooperatur, normali in statu paullulum in adversam partem reflexus maneat, hoc in casu ad perpendiculum ascendit. Haec autem divergentia efficit, ut reliquae quoque processus nasalis partes ad insolitam collocationem deducantur. Superior margo ad quem os nasi sese applicat, a directione sua ardua retrorsum sursumque pertinente multum declinat, ita ut paene horizontalem situm obtineat, cui anomaliae hoc praeterea suffragatur, quod angulus ille, quem isti duo margines in normali conditione circiter centum et viginti ad centum et triginta graduum inter se distant, hoc in exemplo prope ad nonaginta gradus reductus apparet. Deinde propter has anomalias, quas adumbravimus accidit, ut perpendiculum ab apice processus nasalis ad basin ossis maxillaris descriptum hoc loco compluribus millimetris post radicem processus nasalis incideret. Externum processus nasalis latus tale apparet, quale Albinus etiam in descriptione adumbrat, ut ejus ipsius verbis utamur: „ad radicem elegantissime porosum." Jam reclinationi processus nasalis convenienter spina quoque nasalis anterior paullulum retrorsum inclinat, sed ita ut id minimi momenti videatur et illa spina tantummodo ad typum cranii adulti hominis propius accedat. Uterque processus alveolaris sex alveolos offert, quorum tamen dissepimenta admodum adhuc manca et imperfecta sunt. Ne lamella quidem inter primos dentes incisivos utriusque lateris interjecta ossificatione perfecta est, ea vero quae inter secundum et tertium dentem molarem intercedit, obscure tantum est indicata. Jam finem ossis intermaxillaris perspicue possis dignoscere, confer Holmes Coote l. c. Canalis incisivus ex anteriore et posteriore parte infra quasi

pedetentim ac paullatim sublime sese effert in supernam posterioremque partem, ita ut, quamquam ea ossa exigua sunt, supernum ejus orificium a spina nasali anteriore tantundem absit, quantum in cranio adulti hominis distat. Quo eodem accedit, ut non secundum vulgarem consuetudinem ante mediam partem cristae nasalis verum post eam collocetur. Planum orbitale, quod Valentinus priorum doctorum auctoritatem secutus cum processu nasali maxime in foetu sese evolvere ac perficere contendit l. c. p. 239 et ipsum anomalae formae totius ossis particeps est. Scilicet ab interno margine admodum praeceps sese demittit, quam ob rem is tanquam tenuem parietem atque erecto statu collocatam repraesentat et partim introrsum impedit, quominus antrum Highmori latius extendatur, partim extrorsum una cum lamina papyracea ossis ethmoidalis nec non ossis lacrimalis internum orbitae parietem efficit, non ut plerumque fieri assolet basin orbitae, quae functio hoc loco ab osse zygomatico convenienter commutato vindicatur atque usurpatur. Canalis infraorbitalis tantummodo proxime ante foramen ossea massa ad instar pontis contegitur.

Os zygomaticum: Jam quum os maxillare describeremus commemoravimus os jugale universam fere partem pavimenti orbitae sibi vindicare, quum proprie anteriorem parietis externi partem efficere debuisset. Inde sequitur, ut ejus margo infraorbitalis partem arcuatam paene horizontali situ prostatam offerat et processus frontalis ita sese offerat, ut vix dignoscere queas. Pars orbitalis idem superficiei spatium quam pars facialis occupat atque haud scio an nemo dubitare possit, quin istiusmodi formationes in regionem anomalium sint adscribendae. Quod etsi Valentin l. c. p. 238 dicit, partem facialem et temporalem ossis zygomatici in infante recens

nato proportione minorem esse, diligenter tamen reputandum est it dumtaxat ad perixiguum modum esse posse; primum enim ipse praedicat p. 237 os zygomaticum ineunte quarto mense paene formam et proportionalem magnitudinem, quae adultorum sit habere, deinde etiam comparantibus nobis et Albinianam descriptionem et exempla nullo morbo affecta multo minor normalis hoc in loco differentia occurrit, quam qualem casus nobis propositus offert. — Processus temporalis brevis est, neque ut debuit post id perpendiculum propagatur, quod ex apice processus frontalis in productam superficiem alveolarem describitur.

O s s a p a l a t i n a. Os palatinum quod cum osse pterygoideo (confer Bischoff Entwickelungsgeschichte p. 406) ex processu primi branchialis arcus conformatur, et ipsum a normali directione quamvis non multum discedit. Etenim pars perpendicnlaris oblique retrorsum sursumque commeat, quare inprimis spina turbinata admodum producitur. Similiter etiam pars perpendicularis pro portione brevis ac depressa est, quam tamen rationem Valentin p. 240 in vita foetali normalem esse statuit. Duo ossa palatina eodem modo commode inter se conjunguntur, quo ossa maxillaria superiora, quocirca illa impedita formatio quam vernacula voce Wolfsrachen dicimus deformitatem offert ab acrania tam procul remotam quam labium leporinum. Qua de re conferas velim Holmes Coote loco citato. Quod quamquam ita est, tamen istiusmodi complicationes suppetunt. Scilicet jam Geffroy St. Hilaire ita dicit l. c. p. 367: „la fissure du palatin a aussi été constatée plusieurs fois chez les anencephales."

O s s a n a s s a l i a. De his ossibus per se plane normalibus nihil aliud notandum est, nisi ea, propterea quod,

ut paulo ante demonstravimus margo superior a processu nasali ossis maxillaris superioris declinavit in collocationem magis horizontalem incidere. Sulcus longitudinalis ad infernum ossis latus nervo ethmoidali aptus et ipse hoc loco invenitur. Quae res satis documento est, hunc quoque nervum evolutum fuisse.

Os cribriforme. Lamina media (in foetu maturo etiamtum cartilaginea) collocatione nimirum declinantem directionem in anticam infernamque partem sequitur, qualis de ossibus finitimis jam paullo ante adumbrata est, videlicet de processubus pterygoideis ossis sphenoidei, de partibus perpendicularibus ossium palatinorum, de processubus nasalibus ossium maxillarium superiorum. Nimium in primis vitae periodis istiusmodi obliqua collocatio normalis est, seo dumtaxat ad breve tempus. Ceterae ossis ethmoidalis partes tabulae Albinianae conveniunt; quod os quamquam sub mediam denique foetus vitam ossificari coeptum est, tamen detrimentum in vesicis cerebri utique jam prius exortum illi rationi minime ullum impedimentum objecit.

Ossa lacrimalia perfecta et absoluta reperiuntur. Quorum sulcus lacrimalis amplissimum spatium occupat.

Concha inferior normalis est, si auctoritatem doctissimi Meyer sequaris (Confer Valentin l. c. p. 237) qui processum maxillare in partu deesse asseverat.

Volmer. Hoc quidem os auctoribus Owen, Holmes Coote, aliis centrum vertebrae nasales offert, quae apud illos scriptores quartam et extremam cranii vertebram repraesentat. Ossificatio autem vomeris eodem tempore incidit, quo in verarum vertebrarum corporibus. In A et B vomer non eodem stadio evolutus est. In B pars ossea usque ad cristam nasalem pertinet. In A prius finitur atque in cartilaginem transit. Incisura vomeris

amplissima sonspicitur. In utroque eorum casuum notandum est collocationem magis solito ad horizontalis similitudinem adpropinquare!

Jam quoniam ossa faciei satis adumbrasse nobis videmur nihil aliud restat nisi ut brevius eas mutationes perstringamus, quas in colli vertebris animadvertere licet. Atqui spinae bifidae in B usque ad infimam colli vertebram pertinentis jam supra mentio facta est itemque ankyloseos quae ad arcus vertebrarum colli quintae et sextae reperitur. Quaeris quo facilius perspiciatur, paucis explicare consentaneum est, quemadmodum ossificatio in normali foetu maturo conformetur. Hoc loco doctissimi Valentin auctoritatem sequi commodissimum videtur. Primum corpora vertebrarum in regione dorsali tanquam maculae obscuriores et quadratae claris intervallis exsistunt. Primus solidus ortus ab eo tempore initium ducit, quo laminae dorsales concluduntur. Confer descriptiones in tabulis doctorum Pander, Doellinger, D'Alton Entwickelung des Hühnchens Tab. 2). Quae maculae antea quadratae evolutione progrediente latiores fiunt et in adversam partem congrediuntur. Kerkring omnibus vertebrarum ossibus excepto epistropheo ternos nucleos osseos attribuit. Secundum Nesbitt p. 67 processus odontoideus sexto mense ossificatur. Soemmering atlanti duas p. 236 epistropheo quatuor p. 240 collaribus autem dorsalibusque vertebris ternos p. 244, 249 ossium nucleos statuit. Auctoribus Senff p. 44 et melius etiam atque accuratius Joanne Friderico Meckel atlas duobus osseis nucleis in suis dimidiis arcualibus sub finem fere vitae foetalis ossificatur. Partu confecto tertius ossis nucleus corpori respondens exsistit. Archiv I. p. 605, — epistropheus exoritur ex quinque vel septem ossis nucleis, reliquae colli vertebrae primum ex

tribus postmodo ex quinque, dorsalis ex tribus exoriuntur. Nicolai arcualia atlantis dimidia tertio mense in longitudinem dimidiae lineae ossificata reperit. Secundum Valentini explorationem ossificatio vertebrarum prorsus variabilis est. Utcunque ea sunt ossificatio columnae vertebralis in partu nondum absoluta est, sed auctoribus Soemmering Meckel Bèclard primo vitae anno vel etiam postea demum perficitur in maturo infante corpus, dimidia arcualia, processus transversi et partes appendiculares ossificata sunt. Quo de argumento quae literis commendata sint conferas velim apud Valentin p. 234, 235.

Deinceps queramus quae ratio nostris casibus cum sententiis et observationibus illorum virorum intercedat. Scilicet in A epistropheus et infernae colli vertebrae bene evoluta dimidia arcuum corpora cum sulcis posterioribus processus transversi et pars appendicularum ossificata sunt. Atlantis vero progressus maxime impeditus remansit. Nucleum quidem osseum ad corpus pertinentem deesse hoc loco mirum videri nullo pacto potest, quippe qui confecto denique partu exoriatur (confer Senff p. 49. Meckel Archiv I. p. 605). Sed reliqui duo ossium nuclei, qui quum ea de re plerique rerum scrutatores egregie inter se consentiant, dimidiis arcualibus accommodati sub finem vitae foetalis nascuntur, (Valentin p. 233. Meckel p. 51. Senff p. 49. Albinus p. 67) manca et imperfecta ratione evoluti sunt. Pro arcus forma ossium nuclei apparent subrotundi angulati quatuor millimetros crassi qui anteriorem arcuum partem repraesentant. In B posticos arcuum fines ab infima colli vertebra sursum progressive magis magisque inter se discedere videas, donec arcus atlantis similiter ut partes condyloideae in angulum centum octoginta graduum digrediantur.

Quodsi omnes anomalias ossium adhuc expositas comprehendas et sententiarum illarum quas Holmes Coote tanquam principia statuit habita ratione diligenter expendas, has leges proponere licet.

Primum degeneratio vesicae cerebralis evolutioni ossium mechanicum dumtaxat impedimentum opponit. Defectum autem vesicae cerebralis, dummodo medulla oblongata etiamtum adsit, ad trophicas foetus conditiones nullam vim exhibere multis argumentis comprobatur. Evolutio singularum partium non magis interrumpitur, quam tota omnino vita; scilicet nonnullis obstetriciae artis peritis contigit, ut hominum anencephalorum vitam per complures dies vel adeo hebdomades sustentarent. Quo de genere exemplum insigne Bartholomaeus Panizza (Giornale delle Scienze med. chirurg. Ann. VIII. Froriep Notizen 1842 Bd. XXII. p. 119. Canstatt Jahresbericht 1842 I. p. 387 his fere verbis descripsit. Infans vitam agens in lucem est editus, nempe vitae signa ac documenta exhibuerunt regularis aliquae respiratio excepto singulto intercurrente, tum aphonia, cordis soni, normalis circulatio sanguinis et quae erant alia ejusdem generis. Holmes Coote hoc praecipue gravissimi momenti maximeque notandum esse arbitratur, quod ab eo puncto temporis, quo vesica cerebri dirumpatur morphologica ossium evolutio finiatur, id est ut massa augeri possit, propriam tamen suam et individualem indolem retineat. Quocirca ex hujus sententia fieri nullo modo potest, ut vesica rupta duo ossium rudimenta prius disjuncta in idem atque unum coeant. Quasi vero istiusmodi coitio quidquam contineat plane diversum et disjunctum ab ea ratione qua unum singulare ossis rudimentum volumine augeatur? Utroque in casu nihil aliud agitur, nisi ut calx phosphorica in cartilagine praefor-

mata deposita accumuletur. Hic igitur processus, quare tandem, rupta cerebri vesica, non aliter progredi debeat nisi ratione pro arbitrio quibusdam finibus circumscripta? Atqui anencephaliae naturam per se vel a priori haudquaquam deterreri, quominus duo ossium fragmenta in unum coire et se conjungere patiatur, satis luculente in eo casu videmus, quem litera B insignire voluimus. Nempe in eo ejusmodi partes inter se junctas copulatasque nanciscimur quae etiam in skeleto normali hominum adultorum dissociatae remaneant, dico arcus duarum colli vertebrarum et rudimenta ossium parietalium cum squamis ossis occipitis. Quamquam hoc de loco facile quispiam exstiterit qui dicat hanc conjunctionem incidisse priusquam cerebri vesica dehisceret, verumtamen si hoc ita factum sit, evolutionem et collocationem reliquorum omnium ossium eidem foetalis vitae periodo congruere et respondere oporteat. Atqui haec res minime se ita habet, id quod jam in descriptione significavimus. Exiguitas autem et abnormis collocatio majorum alarum ossis sphenoidei talis est, ut hinc longe aliud temporis punctum concluderes quo vesica dirupta sit, quam ex ankylosi, qua posteriores fines arcuum duarum colli vertebrarum affecti sunt. Sane quidem Holmes Coote sententiam suam tantummodo ad ossa referri atque adhiberi vult, quae cranii cavitati componendae serviant; sed primum sibi ipse repugnat quia rursum ossa intercalata, quae non ad cranii vertebras componendas adjuvent, inde excipit, deinde isti opinioni refragatur anomalia multorum faciei ossium, de qua supra jam quae consentanea videbantur exposuimus.

Quodsi ruptura vesicae cerebralis non statim lethalem exitum affert, illa sola nihil impedire potest, nec prohibere quominus ossa in auctu et evolutione progrediantur.

Altera nobis hoc loco gravissima quaestio oboritur, utrum anomalias ossium primaria ratione ex eo interpretare liceat, quod dumtaxat in inferiore quopiam ac priore gradu evolutionis cohibita illa substiterint, an secundaria ratione externa vi et alienis detrimentis anomaliae procreatae discrepanti forma et positione exsistant. Mihi quidem videtur utraque simul ratio eodem tempore vim suam exserens statuenda esse; neque enim omnes anomaliae prioribus vitae periodis consentaneae apparent. Consideres enim quaeso, ossis sphenoidei structuram. Anomala quidem illa majoris alae collocatio et forma in nullo periodo evolutionis ullius normalis cranii declarari potest, jamque insolita collocatione anomalam quoque formam generari oportere sua quisque sponte facile intelligat. Qua in re accuratius contemplanda et apud animum ejus ratione reputanda mirifice observare possis istas anomalas ossium faciei collocationes communi alicui typo respondere et convenire ejusque id maxime esse proprium et singulare quod ex superna parte sive a basi cranii in anticam atque infernam dirigatur. Hoc vero nonne satis perspicuo argumento declarat nulla alia ex vi tale quidpiam originem ducere posse nisi ex mechanica pressione; quam vicissim commodissimum utique et naturae rei maxime conveniens est a degeneratis cerebri vesicis derivare.

Excedentem quidem ultra modum magnitudinem sive eximium incrementum partium faciei quum molliorum tum ossearum, qualia Holmes Coote enaravit, in iis exemplis quae mihi praesto fuerunt nullo modo animadvertere potui. Evolutionem musculorum faciei in neutro casu mihi contigit, ut satis accurate ac definite persequi possem, quamquam id praecipue de nonnullis musculis veluti de levatore palpebrae superioris summe

exoptavissem. Facies anencephali B vehementer apparebat adiposa; e contrario musculatura maxime exilis atque imperfecta erat quumque insuper huc accederet ut praeparatum diu in spiritu conservatum jacuisset aegre tantum dignosci poterat; itaque permagnus ille torus pinguis per se solus minime pro signo hypertrophiae vindicari potest. Maximae adipis coacerbationes in facie, quibus forsitan reliqua incrementa ceterarumque partium progressionis nimium impediantur et coerceantur, in anencephalis utique frequentes occurrunt, facile hoc ita verum esse persuadere sibi quispiam poterit, modo aliquam collectionem pathologicam inspiciens. Ejusdem rei jam Otto (Museum anatomicum Vratislaviense seu monstrorum sexcentorum descriptio anatomica. Vratislaviae 1841. Canstatt Jahresbericht 1841 I. p. 57) mentionem facit, quum dicat faciem pinguem esse et opimam, oculos vero prominere.

VITA.

Ego, *Carolus Augustus Hensche* natus sum Regimonti die XV. mens. Aug. anni MDCCCXXX, patre *Augusto Guilelmo* pharmacopola, matre e gente Tamnau. Fidei evangelicae addictus per decem annos Gymnasium Palaeopolitanum frequentavi, et scholastico quod vocant examine superato anno MDCCCL albo academiae Regimontanae inscriptus sum. Quinque semestriis post migravi in academiam Halensem ubi tentamine philosophico rite superato ad studia artis medicae incubui. Inde duobus semestriis interjectis academiam adii Wirceburgiae. Denique in academiam Halensem me contuli.

Scholas frequentavi has Regimonti: *Taute* de logice. *Meyer* de botanice et generali et speciali. *Rathke* de zoologia, de angiologia et splanchnologia, de anatomia comparata, de historia generationis. *Burdach* de osteologia, syndesmologia, myologia et neurologia, de arte cadavera recte dissecandi. *Dulk* de chemia anorganica, de zoochemia. *Moser* de galvanismo, de physice experimentali. *Helmholtz* de physiologia, de pathologia generali. De *Wittich* de histologia et normali et pathologica. *Cruse* de materia medica. *Seerig* de chirurgia. *Hay* de auscultatione et percussione. *Moeller* de pathologia speciali.

Halis frequentavi:

Blasius de chirurgia generali et speciali, de fracturis et luxationibus, de akiurgia, de operationibus ophthalmiatricis. *Krukenberg* de morbis organorum gastricorum. *Heintz* de chemia organica. *Krahmer* de medicina forensi. *Volkmann* de anatomia comparativa. De *Baerensprung* repetitorium clinicum.

Wirceburgiae auscultavi:

Virchow de anatomia pathologica microscopica, de pathologia generali. *Scheerer* de chemia path.-physiologica. Scholis clinicis interfui medicis apud Ill. *Hirsch*, Ill. *Krukenberg*, Ill. de *Marcus*, chirurgicis apud Ill. *Blasius*, obstetriciis apud Illust. *Hohl* et Ill. *Scanzoni*.

Omnibus illis viris artis medicae doctrinae et animi humanitate excellentissimis, quorum egregiae erga me benevolentiae debeo, pio animo gratias dico optimas.

Jam vero tentaminibus et philosophico et medico atque examine rigoroso rite superatis spero fore, ut dissertatione thesibusque publice defensis summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

I.

Stasis inflammationem excludit.

II.

Pigmentum nigrum pulmonum e sanguine extravasato natum habeas oportet.

III.

Glandulae cutaneae in rana temporaria contentum suum effundunt laevium quorundam musculorum in cute stratorum adminiculis.

IV.

Ductus efferentes glandularum in vola manus ranae temporariae maris non summis in papillis sed inter eas medii terminantur.

V.

Intumescentiae illae, quas in nervis superficialibus cordis vides, ubi vasa sanguinea transgrediuntur, nulla gangliorum elementa prae se ferunt.